Acta Zootaxonomica Sinica, 30 (2): 407- 411 (Apr., 2005) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国刺虎天牛属二新种 (鞘翅目, 天牛科, 天牛亚科)

郭迪金 陈 力*
西南农业大学植保学院, 重庆市昆虫学及害虫控制工程重点实验室 重庆 400716

摘 要 记述中国刺虎天牛属2新种, 即赤红刺虎天牛 *Demonax rufus* sp. nov. 和福贡刺虎天牛 *Demonax fugongensis* sp. nov.。模式标本保存在西南农业大学昆虫标本馆。
关键词 天牛科, 天牛亚科, 刺虎天牛属, 新种.
中图分类号 Q969.511.4

刺虎天牛属 *Demonax* 由 Thomson 于 1860 年以 *Demonax nigrofasciatus* Thomson 为模式种建立 (Gressitt, 1951), 隶属于天牛亚科的虎天牛族 Clytini。(Gahan, 1906)。该属全世界约记载 193 种, 分布于古北区、东洋区和大洋洲区 (Gressitt, 1970)。中国已知 62 种, 本文记载 2 新种, 共 64 种。

属征 体小型, 复眼小眼面细, 内缘深凹; 触角基瘤相距较近, 内侧具角状突起; 触角第 3 节长于第 4 节, 第 3、4 节内侧端部具刺, 第 5~ 7 节内侧端部具刺或无。前胸背板长圆形, 一般长大于宽, 前后端窄, 中部宽, 背面十分拱突。鞘翅长形, 端部平截或略斜切, 内、外侧有时具较明显的刺。足细长, 后足腿节显著超过鞘翅端部, 后足第 1 跗节较长, 为以下两节之和的 1.5~ 3.0 倍 (蒋书楠等, 1985)。

赤红刺虎天牛, 新种 Demonax rufus **sp. nov.** (图 1~ 5, 8)

体长 8.9~ 9.2 mm, 体宽 1.0~ 1.5 mm。

体细长, 暗褐色, 被灰白色短绒毛, 头、前胸背板黑色, 薄被灰色绒毛, 后者基部两侧和基缘具灰白色绒毛边缘; 触角暗红褐色, 基部 4 节内侧下方具一列灰白色缨毛; 小盾片、鞘翅赤红色, 前者密被灰白色绒毛, 后者具 3 条灰白色绒毛斑纹: 第 1 条起自小盾片后鞘缝处, 向后延伸至基部 1/3 处加粗并折向外, 达鞘翅外缘, 第 2 条位于中部之后 2/3 处, 斜形横斑, 第 3 斑为端部横斑; 足暗红褐色, 被灰色绒毛, 腿节、胫节下方具褐色缨毛。体腹面褐色, 中胸侧片、后胸前侧片、后胸腹板后缘、前 2 腹节后缘及两侧密被灰白色绒毛。

额长方形, 中央具 1 纵脊, 触角基瘤间额隆起, 复眼较大, 拱凸, 内缘微凹, 近于圆形; 触角纤细, 达鞘翅端部之前, 触角第 3 节长于柄节或第 4 节, 约与第 5 节等长, 第 3、4 节端部内侧具较长的刺; 前胸长椭圆形, 胸面拱凸, 具网状细脊纹; 小盾片舌状, 端角稍尖; 鞘翅两侧近于平行, 端部稍宽, 端缘弧形斜切, 外端角刺状; 足细长, 后足腿节显著超过翅端, 后足腿节中央具 1 纵脊线。

雌性生殖器 产卵器细长, 骨化程度弱, 基部稍窄。肛侧板长, 腹面骨杆稍弯曲, 为产卵器长度的 2/3, 负瓣片骨杆基部稍粗, 向内倾斜, 到端部逐渐变细, 并与基腹片骨杆的基部重叠, 基腹片骨杆弯曲、较细, 端部接近基腹片突基部; 基腹片突近卵圆形, 内侧稍骨化, 刚毛集中着生在基腹片突外侧; 端突圆柱形, 黑褐色, 端部着生刚毛 5 根。载肛突短, 无载肛突骨杆, 仅在端部有骨化区域, 肛侧板背面中部一横折, 背面骨杆较直, 短, 基部到达横折处, 端部伸至基腹片突基部。阴道较长, 阴道片细长, 骨化成针状; 交配囊骨化程度弱, 基部略宽, 端部膨大呈梨形; 受精囊管极长, 从交配囊近中部伸出, 受精囊细长, 镰刀状, 受精囊腺端末膨大, 着生在受精囊背面近弯凸处。

雄性生殖器 外生殖器细长, 阳茎基与中茎约等长。阳茎基在环部向腹面弯曲; 阳基侧突细长, 圆柱形, 腹面基部有突起, 刚毛着生在阳基侧突背面端部和大部分腹面区域, 端部刚毛长, 最长者与阳基侧突近等长, 腹面刚毛细短; 盖狭长, 基部有一楔形骨化突出物; 环细, 在端部合并。中茎略弯, 肩部倾斜; 交配孔腹缘尖锐, 背缘弧形; 中茎突几

国家自然科学基金资助项目 (30270191).
* 通讯作者, chgxiao@swau.cq.cn
收稿日期: 2004-05-21, 修订日期: 2004-12-12.

为中茎基长度的 2 倍，除端部骨化程度较弱外，其余部分骨化程度高，从基部到端部近等宽，末端分离。内囊长，约为中茎长度的 2 倍，中部有膨大区域，近基部有两条骨化带，其后有一高度骨化区域，基部平截。射精管一根。

词源：新种依据成虫鞘翅的颜色特征命名。

新种与等刺虎天牛 *Demonax parilis* Holzschuh, 1995 极相似（Holzschuh, 1995），主要区别在于：该种体型较纤细，触角仅第 3、4 节内端具刺，鞘翅第 3 斑横形。

正模 ♀，云南龙江，香果 *Emmenopterys henryi* Oliv.，1976-06-15，龙口组采。模式标本藏于西南农业大学昆虫标本馆。副模 1 ♂，云南沧源，1980-05-06，李岩保采。模式标本藏于西南农业大学昆虫标本馆。

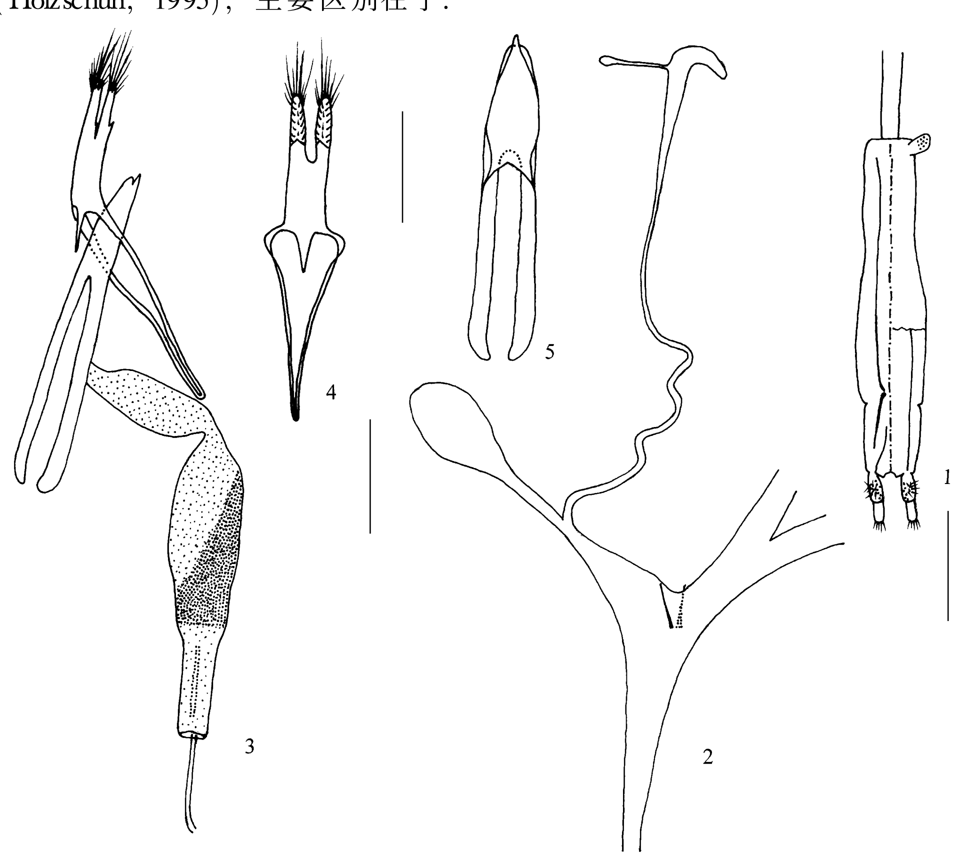


图 1~5　赤红刺虎天牛，新种 *Demonax rufus* sp. nov.
1~2. 雌性生殖器（♀ reproductive organs）　1. 产卵器（ovipositor）　2. 交配囊和受精囊（bursa copulatrix, spermatheca）　3~5. 雄性外生殖器（genitalia, ♂）　3. 整体图（whole of genitalia）　4. 阳茎基（tegmen）　5. 中茎（median lobe）　比例尺（scale bars）= 1 mm

福贡刺虎天牛，新种 Demonax fugongensis **sp. nov.**（图 6~7, 9）

体长 12.1 mm，体宽 2 mm。

体稍粗壮，褐色，密被黄绿色绒毛；鞘翅具 3 条黑色斑纹：第 1 斑位于肩部之下，呈“V”形，第 2 斑位于第 1 斑稍后处，向侧面逐渐加宽，不接触鞘翅缝和侧缘，前、后缘呈弧形，第 3 斑位于端前部，横形；体腹面中、后胸前侧片灰黄色绒毛甚密。

额近方形，中央具一纵沟，延伸至头顶复眼之间，头顶具颗粒状刻点；复眼较大，拱凸，内缘浅凹，触角基瘤较接近；触角约达鞘翅中部，第 3 节略长于柄节或第 4 节，与第 5 节近等，第 3~5 节端部内侧具刺；前胸长胜于宽，中部最宽，两侧圆弧形，胸面拱凸，具细致刻点；小盾片舌形；鞘翅基部两侧近于平行，端部稍微加宽，端缘平切，内、外端角突出；足较细长，后足腿节略超过鞘翅末端，后足第 1 跗节约 3 倍于第 2、3 跗节之和。

雌性生殖器　产卵器骨化程度弱，基部稍窄；肛侧板腹面骨杆很长，为产卵器长度的 2/3，稍弯曲，负瓣片骨杆基部稍粗，略向内弯，到端部逐渐

变细, 并与基腹片骨杆的基部重叠, 基腹片骨杆弯曲、较细, 端部达基腹片突基部; 基腹片突近卵圆形, 内侧稍骨化, 刚毛着生在基腹片突外侧; 端突圆柱形, 黑褐色, 端部着生刚毛 2 根; 肛侧板背面中部有一条横折, 骨杆稍弯, 短, 较细, 基部达横折处, 端部伸至基腹片突基部。阴道较长, 阴道片细长, 骨化成针状; 交配囊骨化程度弱, 端部极膨大, 呈梨形; 受精囊管细, 从交配囊近中部伸出, 受精囊镰刀状, 端部略膨大, 受精囊腺短, 端部膨大, 着生在受精囊背面近弯凸处。

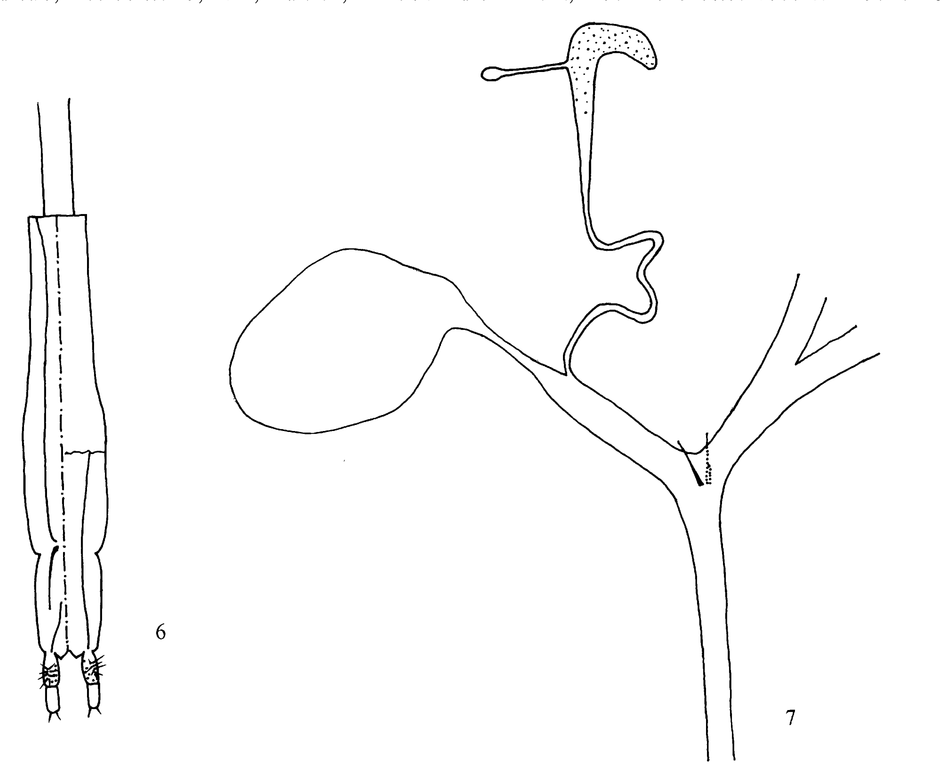


图 6~ 7 福贡刺虎天牛, 新种 *Demonax fugongensis* sp. nov.
6~ 7. 雌性生殖器 (♀ reproductive organs) 6. 产卵器 (ovipositor) 7. 交配囊和受精囊 (bursa copulatrix, spermatheca) 比例尺 (scale bar) = 1 mm

词源: 新种依据正模采集地命名。

新种与勾纹刺虎天牛 *Demonax bowringii* (Pascoe) 相似 (祝长清等, 1999), 主要区别在于: 触角第 3~ 5 节内端刺甚短小, 第 4 节稍长, 前胸背板不具斑点; 鞘翅第 1 斑为 "V" 形。

正模 ♀, 云南福贡, 漆树 *Toxicodendron verniciflluum* (Stokes), 1979-06-22, 福贡组采, 模式标本藏于西南农业大学昆虫标本馆。

致谢 感谢张俊香、冯波同学查找相关文献及绘制生殖器图。

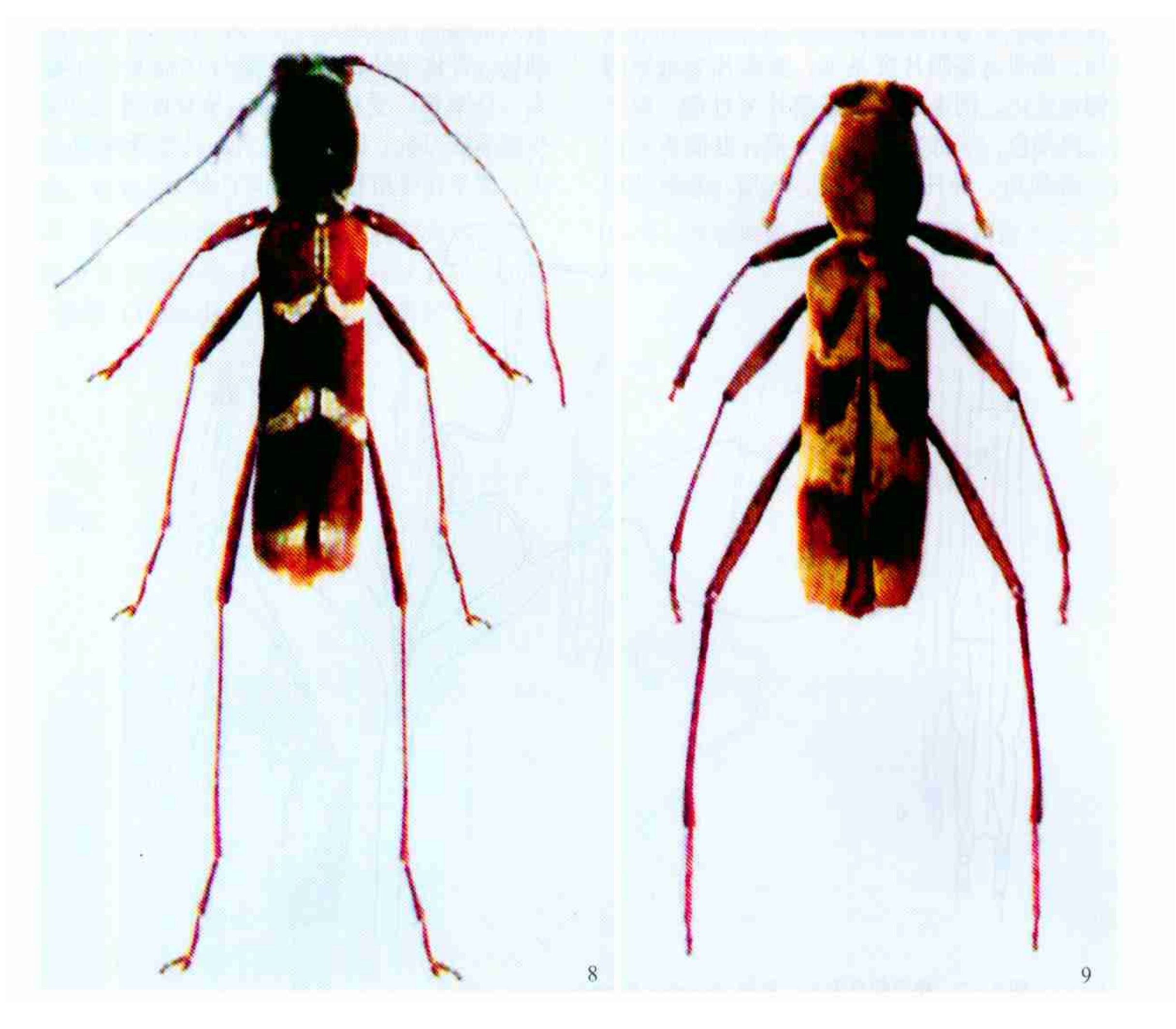


图8 赤红刺虎天牛，新种 *Demonax rufus* sp. nov. 图9 福贡刺虎天牛，新种 *Demonax fugongensis* sp. nov.

REFERENCES (参考文献)

Chiang, S-N, Pu, F-J and Hua, L-Z 1985. Economic Insect Fauna of China, Fasc. 35, Coleoptera, Cerambycidae (III). Science Press, Beijing. 38-94. [蒋书楠，蒲富基，华立中，1985. 中国经济昆虫志，天牛科（三）. 北京：科学出版社. 38~94]

Gahan, C. J. 1906. The Fauna of British India including Ceylon and Burma, Coleoptera, Vol. 1, Cerambycidae. C. T. Bineham, Taylor and Francis, London. 59-210.

Ge, S-Q, Yang, X-K, Li, W-Z and Cui, J-Z 2003. A review of the progress of research on Coleoptera phylogeny. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 28 (4): 599-605. [葛斯琴，杨星科，李文柱，崔俊芝，2003. 鞘翅目系统演化关系研究进展. 动物分类学报，28 (4): 599~605]

Ge, S-Q, Cui, J-Z and Yang, X-K 2004. Comparative morphology of two subspecies of *Chrysomela vigintipunctata* (Scopoli) (Coleoptera, Chrysomelidar, Chrysomelinar). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 29 (3): 415-422. [葛斯琴，崔俊芝，杨星科，2004. 柳二十斑叶甲两亚种比较形态学研究. 动物分类学报，29 (3): 415~422]

Gressitt, J. L. 1951. Longicorn Beetles of China. Longicornia. Paul Lechevalier, Paris. 2: 1-667; 22 pl.

Gressitt, J. L., Rondon, J. A and Breuning, S. 1970, Cerambycid beetles of Laos. Pacific Insects Monograph. Bernice P. Bishop Museum, Hawaii. 24: 1-650.

Holzschuh, C. 1995. Neue Bockkafer aus Eupora Und Asian, FBVA Beriche, Pt. V: 13-41.

Zhu, G-Q, Zhu, D-M and Yin, X-M 1999. Insect Fauna of Henan, Coleoptera (1). Henan Scientific and Techndogical Publishing Henan, Henan. 313. [祝长清，朱东明，尹新明，1999. 河南昆虫志，鞘翅目（一）. 河南：河南科学技术出版社. 313]

TWO NEW SPECIES OF *DEMONAX* FROM CHINA (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, CERAMBYCINAE)

GUO Di-Jin, CHEN Li
Plant Protection College, Southwest Agricultural University, Chongqing Key Laboratory of Entomology & Insect Control Engineering, Chongqing 410716, *China*

Abstract Two new species of *Demonax*, *D. rufus* sp. nov. and *D. fugongensis* sp. nov. are described from China. The type specimens of new species are deposited in the Insect Collection, Southwest Agricultural University, Chongqing, China.

1 *Demonax rufus* **sp. nov.** (Figs. 1-5, 8)

Body length 8.9-9.2 mm, width 1.0-1.5 mm.

This species is similar to *Demonax parilis* Holzschuh in appearance, but differs from the latter in body slender; only the internal apex of 3rd and 4th antennal segments with thorns; and the third band of elytra transverse.

Etymology. This new species is named after its elytral colour pattern.

Holotype ♀, Yunnan (Longjiang) (24° 82′ N, 98° 59′ E; 1 700 m), Xiangguo, *Emmenopterys henryi* Oliv., 15 June 1976, coll. Longkou Group. Paratype 1 ♂, Yunnan (Cangyuan), 6 May 1980, coll. LI Yan-Bao.

2 *Demonax fugongensis* **sp. nov.** (Figs. 6-7, 9)

Body length 12.1 mm, width 2.0 mm.

This species is similar to *Demonax bowringii* (Pascoe) in appearance, but differs from the latter in the internal apex of 3-5 antennal segments with very small thorns, and the 4th thorn longer, pronotum with no spots; the first stripe of elytra is in the shape of "V".

Etymology. This new species is named after its type locality.

Holotype ♀, Yunnan (Fugong) (26° 90′ N, 98° 90′ E; 1 500 m), Qishu, *Toxicodendron verniciflu-um* (Stokes), 22 June 1979, coll. Fugong Group.

Key words Cerambycidae, Cerambycinae, *Demonax*, new species.